



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 4 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

เรื่อง การเคลื่อนที่ และการสะท้อนของแสง

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 7 ทดลอง วิเคราะห์ อภิปราย และคำนวณสิ่งที่เกี่ยวข้องกับ การเคลื่อนที่และการสะท้อนของแสงได้

คำสั่ง จงเลือกกาบบาท (X) ตัวเลือก ก, ข, ค และ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. นายกร สูง 1.8 เมตร ยืนอยู่หน้ากระจกเงาราบ ถ้าต้องการให้เห็นเต็มตัว จะต้องใช้กระจกเงาราบขายน้อยที่สุดเท่าใด
ก. 0.9 เมตร ข. 0.8 เมตร ค. 0.7 เมตร ง. 0.6 เมตร
2. นายเอกสูง 180 เซนติเมตร และตาเขาอยู่ต่ำจากส่วนสูงที่สุดในร่างกาย 12 เซนติเมตร มีกระจกเงาราบแขวนอยู่ข้างฝาในแนวดิ่ง ขอบบนของกระจกต้องอยู่สูงจากพื้นเท่าใด จึงจะทำให้เขามองเห็นเอว ซึ่งอยู่สูงจากพื้น 102 เซนติเมตร
ก. 165 เซนติเมตร ข. 145 เซนติเมตร ค. 135 เซนติเมตร ง. 115 เซนติเมตร
3. ถ้าเลื่อนกระจกเงาราบเข้าหาวัตถุด้วยความเร็ว 15 m/s แล้วภาพในกระจกเงาราบ จะเคลื่อนด้วยความเร็วเป็นเท่าไร
ก. 40 m/s ข. 30 m/s ค. 20 m/s ง. 15 m/s
4. ถ้าวัตถุเลื่อนเข้าหากระจกด้วยความเร็ว 12 m/s แล้วภาพในกระจกเงาราบ จะเคลื่อนด้วยความเร็วเป็นเท่าไร
ก. 24 m/s ข. 18 m/s ค. 16 m/s ง. 12 m/s
5. ถ้าวางวัตถุที่มีความสูง 10 เซนติเมตร ไว้หน้ากระจกนูนซึ่งมีรัศมีความโค้ง 50 เซนติเมตร โดยวางให้ห่างจากหน้ากระจกเป็นระยะ 100 เซนติเมตร จงหาความสูงของภาพว่ามีขนาดกี่เซนติเมตร
ก. 1.5 เซนติเมตร ข. 2.0 เซนติเมตร ค. 2.5 เซนติเมตร ง. 3.0 เซนติเมตร
6. เมื่อเอาวัตถุมาวางไว้ที่หน้ากระจกโค้งอันหนึ่งมีระยะห่าง 10 เซนติเมตร พบว่าจะเกิดภาพซึ่งเอาตาจับได้ที่ระยะ 10 เซนติเมตร จงหาชนิดของกระจกโค้งนี้ และมีความยาวโฟกัสกี่เซนติเมตร
ก. เว้า , 5 เซนติเมตร ข. นูน , 5 เซนติเมตร ค. เว้า , 10 เซนติเมตร ง. นูน , 10 เซนติเมตร

รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 4 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ห้อง.....เลขที่.....

7. กระจกโค้งทรงกลมอันหนึ่ง เมื่อวางวัตถุไว้ห่างจากกระจก 60 เซนติเมตร ปรากฏว่าภาพที่เกิดขึ้นเป็นภาพหัวตั้งมีขนาดโต 1.5 เท่าของวัตถุ จงหาชนิดของกระจกโค้งนี้ และมีความยาวโฟกัสกี่เซนติเมตร
ก. เว้า , 90 เซนติเมตร ข. นูน , 90 เซนติเมตร ค. เว้า , 180 เซนติเมตร ง. นูน , 180 เซนติเมตร
8. กระจกกระนาบ (M_1) บานหนึ่งวางตั้งฉากกับแกนमुखสำคัญของกระจกเว้า (M_2) ซึ่งมีรัศมีความโค้ง 20 เซนติเมตร หันหน้าเข้าหากันดังรูป และอยู่ห่างกัน 35 เซนติเมตร วัตถุสูง 8 เซนติเมตร วางตั้งขนานอยู่หน้ากระจกกระนาบและห่างจากกระจกกระนาบ 5 เซนติเมตร จงหาชนิดของภาพสุดท้ายที่เกิดจากการสะท้อนสองครั้งโดยให้สะท้อนครั้งแรกที่กระจกกระนาบ
ก. ภาพจริง , ห่างจากกระจกเว้า 13.3 ซม. ข. ภาพเสมือน , ห่างจากกระจกเว้า 13.3 ซม.
ค. ภาพจริง , ห่างจากกระจกเว้า 16.7 ซม ง. ภาพเสมือน , ห่างจากกระจกเว้า 16.7 ซม
9. ทัศนแพทย์ถือกระจกเว้ารัศมีความโค้ง 4 เซนติเมตร ห่างจากฟันที่ต้องการอุดเป็นระยะ 1 เซนติเมตร ทัศนแพทย์จะเห็นฟันในกระจกขยายกี่เท่า
ก. 1.5 เท่า ข. 2.0 เท่า ค. 2.5 เท่า ง. 3.0 เท่า
10. กระจกโค้งบานหนึ่งให้ภาพจริงขนาดเดียวกับวัตถุ เมื่อวางวัตถุไว้ที่ระยะ 20 เซนติเมตร จากกระจก ถ้าต้องการภาพเสมือนขนาดขยาย 2.5 เท่าของวัตถุ จะต้องวางวัตถุห่างจากครั้งแรกกี่เซนติเมตร
ก. 17.0 ข. 14.0 ค. 8.0 ง. 5.0

Man tony